

## おわりに

ICD はわが国の国家統計として採用されており、わが国の精神科医にも日々の臨床業務、司法分野および行政分野で幅広く使用されている。わが国の精神科医や精神医療の現場で働く人々の知見を得て、ICD-11 がよりわが国で有益に使用されるために上記の GCPN には多くの方が参加していただきたいものである。

注：本稿での線形構造の中での大分類名およびそれらに含まれる各障害名の日本語訳は仮訳である。

なお、本論文に関して開示すべき利益相反はない。

## 文 献

- 1) American Psychiatric Association : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. American Psychiatric Association, London, Washington, D. C., 2013
- 2) Gaebel, W. : Status of psychotic disorders in ICD-

11. Schizophr Bull. 38 : 895-898, 2012

3) Maercker, A., Brewin, C. R., Bryant, R. A., et al. : Proposals for mental disorders specifically associated with stress in the International Classification of Diseases-11. *Lancet*, 381 (9878) : 1683-1685, 2013

4) 丸田敏雅, 松本ひろ, 飯森真喜雄 : ICD-11 および DSM-5 における身体表現性障害の動向. *こころの科学*, 167 (1) : 19-22, 2012

5) Maruta, T., Matsumoto, C., Kanba, S. : Towards the ICD-11 : Initiatives taken by the Japanese Society for Psychiatry and Neurology to address needs of patients and clinicians. *Psychiatry Clin Neurosci*, 67 : 283-284, 2013

6) Reed, G. M., Mendonça Correia, J., Esparza, P., et al. : The WPA-WHO global survey of psychiatrists' attitudes towards mental disorders classification. *World Psychiatry*, 10 : 118-131, 2011

7) World Health Organization : International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth Revision. World Health Organization, Geneva, 1992

## Recent Development of the ICD-11 Focusing on the Draft of Its Linear Structure

Toshimasa MARUTA

*Department of Psychiatry, Tokyo Medical University*

I overviewed the draft of the linear structure (22nd May, 2013) of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Eleventh Revision.

In this draft, sleep and sexual disorders were not included in mental and behavioural disorders. The World Health Organization decided not to regard them as mental disorders. The primary classification of neurocognitive disorders was also not included in mental and behavioural disorders.

In the draft of the linear structure, 25 major categories were classified : neurodevelopmental disorders, disorders of speech and language, schizophrenia and other primary psychotic disorders, catatonia, bipolar and related disorders, depressive disorders, anxiety and fear-related disorders, obsessive-compulsive and related disorders, disorders specifically associated with stress, dissociative disorders, bodily distress disorders, and behavioural factors associated with disorders or diseases classified elsewhere, feeding and eating disorders, elimination disorders, substance intoxication, harmful use of substances, substance dependence, substance withdrawal syndrome, substance-induced mental and behavioural disorders, impulse control disorders, disruptive behaviour and dissociative disorders, disorders of personality, paraphilic disorders, factitious disorders, neurocognitive disorders, and mental and behavioural disorders associated with disorders or diseases classified elsewhere.

I also introduced the Global Clinical Practice Network (GCPN), which is now being organized by the WHO to carry out field studies for the ICD-11. Over 700 members of the Japanese Society for Psychiatry and Neurology (JSPN) have registered in the GCPN. The ICD-11 committee of the JSPN is very actively building the GCPN and revising the ICD.

<Author's abstract>

<Keywords : ICD-11, diagnostic classification, diagnostic criteria>

## 特集 ICD-11 と DSM-5 の最新動向と国際的な診断基準の問題点

## DSM-5 の最新動向

松本 ちひろ

2013年5月に第166回米国精神医学会議が開催され、発刊を迎えたDSM-5に関し多数のセミナーやシンポジウムが開催された。本稿では、わが国においても広く用いられてきたDSM-5の前身にあたるDSM-IV-TRからの変更点を中心にDSM-5に関する最新情報を紹介した。DSM-IV-TRからの大きな変更点として、統合失調症の亜型分類廃止、双極性障害における特定用語の対象となる臨床症状の増加、抑うつ性障害における死別基準の除外基準の削除、広汎性発達障害の再概念化などを紹介した。またこれらの変更点から、カテゴリカルからディメンショナルな診断への移行、それに伴う特定用語 (Specifier) の多用、医師の裁量拡大が全体の傾向として挙げられた。また、DSM-5作成に際し寄せられた批判を紹介するとともに、今後診断分類システムに求められるあり方について考察した。

< 索引用語 : DSM-5, 分類, 診断基準 >

## はじめに

2013年5月18日から22日にかけて、第166回米国精神医学会議 (以下、APA総会) がサンフランシスコにおいて開催された。2008年より改訂活動が本格的に行われてきたDiagnostic and Statistical for Mental Disordersの第5版 (以下、DSM-5<sup>2,3)</sup>) が本学会において発表され、それに発刊に際し、その前身であるDSM-IV-TR<sup>1)</sup>からの変更点や改訂作業のプロセスについて多数のセミナーやシンポジウムが開催された。筆者は第109回精神神経学会総会開催直前に、このAPA総会に参加しており、DSM-5に関する最新情報を紹介した。

## I. 全体の構成

周知のとおりDSM-IV-TRまでDSMは多軸診断を採用しており、それに沿った形での構成となっていたが、DSM-5はこの多軸診断を採用しない方向性を以前より表明していた。DSM-5発刊まで代替案となる構成は具体的に示されておら

表1 DSM-5の構成

セクション	内容
Section I	DSM-5の基本的情報
Section II	「本体」; DSM-IV-TRのI軸, II軸に相当
Section III	“Emerging measures and models” • 今後さらに研究が必要な病態 (IVではAppendixに収録) • パーソナリティ障害診断の新モデル
Appendix	旧コードとの比較, 索引

ず、その全体像はAPA総会において初めて紹介された (表1)。これはSection I~IIIに加え、AppendixとIndexからなるものであり、各Sectionの役割はDSM-IV-TRにおける軸のそれと大きく異なる。

まず、Section IはDSM-5に関する基本的情報にふれる部分である。Section IIはDSM-5の本体部分にあたるものであり、DSM-IV-TRの第1軸、第2軸となっていた部分に相当する。疾患単位として扱う定義や診断基準が収録されている。

Section IIIはEmerging Measures and Models

表2 DSM-5の大分類

原文	日本語 (注: 仮訳)
A. Neurodevelopmental disorders	神経発達障害
B. Schizophrenia spectrum and other psychotic disorders	統合失調症スペクトラムおよび他の精神病性障害
C. Bipolar and related disorders	双極性障害とその関連障害
D. Depressive disorders	抑うつ性障害
E. Anxiety disorders	不安障害
F. Obsessive-compulsive and related disorders	強迫性障害とその関連障害
G. Trauma and stressor related disorders	トラウマとストレス関連障害
H. Dissociative disorders	解離性障害
J. Somatic symptom and related disorders	身体症状とその関連障害
K. Feeding and eating disorders	哺育と摂食の障害
L. Elimination disorders	排泄障害
M. Sleep-wake disorders	睡眠-覚醒障害
N. Sexual dysfunctions	性機能不全
P. Gender dysphoria	性別違和 (性同一性障害)
Q. Disruptive, impulse control, and conduct disorders	破壊的, 衝動制御および行為障害
R. Substance-related and addictive disorders	物質関連と嗜癖の障害
S. Neurocognitive disorders	神経認知障害
T. Personality disorders	パーソナリティ障害
U. Paraphilic disorders	性的倒錯
V. Other disorders	その他の障害

と題されており、DSM-IV-TRまでの「今後の研究のための基準案と軸 (Appendix B)」に相当する部分と表現できるかもしれない。Section IIIは、タイトルが示すとおり、Section IIには収録しなかったものの、今後のさらなるDSM発展に向けた展望が記述されている箇所である。内容は多岐にわたる。従来の「今後さらに研究が必要な状態 (例: APS, 自傷行為)」に加え、パーソナリティ障害診断の代替モデル (詳細後述)、GAFに代わる機能評価尺度もSection IIIで紹介されている。なお、このSection IIIは、Desk Reference (簡易版) には収録されておらず、今後のDSMのあり方を考える上で興味深い一方、日常臨床の際参照にされるのはDesk Referenceとなりがちな現状を考えると、一般の精神科医にどの程度この取り組みが認知されるのかは未知数である。

## II. 各論

DSM-5の大分類は表2に示したとおりであるが、本稿では紙面の都合上、表中に太字で示した章に絞り詳細を紹介する。なお、診断名および章

名の日本語訳については、日本精神神経学会に2012年に発足した病名検討連絡会内で検討が重ねられている。草案の公開やパブリックコメントの募集を経て、共通して使用すべき日本語訳のガイドラインが作成される見通しであり、本稿では旧表記や各分野で慣習的に使用されてきた表記を使用した。また、日本語訳が難渋している一部の診断名 (e.g. APS, DMDD) については、原語表記のままとした。

## 1. 統合失調症スペクトラムおよび他の精神病性障害について

統合失調症においては、まず亜型の廃止が大きな変更点として挙げられる。また緊張病は、精神病性障害に限らず広くみられることから独立した疾患単位となり、統合失調症に伴って症状がみられる場合には特定用語 (Specifier) として記述されるようになった。診断基準に関しては、エビデンスが十分でないとの根拠からシュナイダーの1級症状が低格化された。早期発見と早期治療のメトリックから診断カテゴリーへの採用が検討されて

いた Attenuated Psychosis Syndrome は、今回の改訂では Section III への収録が決定した。統合失調感情障害に関しては、DSM-IV-TR 作成時と比較し、より絶断的な視点を重視する姿勢が示されており、あくまでも横断的な診断を重視する ICD-10 と、将来的には ICD-11 との概念的整合性に注視が必要となる。

#### 2. 双極性障害とその関連障害について

今回の改訂で、双極性障害は、気分障害の枠を離れて独立した章となった。今回の改訂では双極性障害に限らず特定用語の多様が目立ち、I 型については使用可能な特定用語は 10 にものぼる(例: with anxious distress, with mixed features, with rapid cycling, etc.)。また混合性の特徴が特定用語となったことで、I 型、混合性エピソードの診断はなくなった。

#### 3. 抑うつ性障害について

抑うつ性障害に関しては、まず診断カテゴリーが3つ新設された。Disruptive mood dysregulation disorder, 持続性抑うつ性障害, 月経前不快気分障害である。Disruptive mood dysregulation disorder は児童思春期における双極性障害の過剰診断への懸念から、かんしゃくと抑うつ気分を臨床症状とする病態を扱う疾患単位として新設された。持続性抑うつ性障害は、カテゴリーとしては新設であるが、DSM-IV までの慢性大うつ病性障害と気分変調症に相当する病態を扱うものである。月経前不安障害は DSM-IV-TR まで今後さらに研究を要する病態として扱われていたが、今回の改訂で独立した疾患単位となった。

新設されたカテゴリーの他に大きな変更点としては、死別体験の除外基準の削除が挙げられる。健全な死別体験後の悲嘆反応が精神障害で扱われるかのような解釈から多数批判があったが、これは抑うつ状態に合致する悲嘆反応をすべて抑うつエピソードとするわけではなく、医師の判断により抑うつ状態がみられ治療の必要がみとめられる個人を対象とすることが注意書きとして明記された。

#### 4. 不安障害について

不安障害の章は、強迫性障害や PTSD が他の章に移ったことで、従来よりもコンパクトになった。診断基準に関連する部分では、恐怖症(特定のもの、社交場面ともに)の患者が体験する恐怖の程度が DSM-IV-TR までは患者自身が過剰であると自覚している必要があったが、DSM-5 では、その恐怖ないし不安は実際に状況から想定しうる程度を超えているとの医師の判断をもって診断されることとなった。

#### 5. 強迫性障害とその関連障害について

上述の恐怖症患者がもつ不安ないし恐怖への自覚と関連し、強迫性障害とその関連障害において、Insight に関する特定用語が設けられた。これは、自らの強迫観念や、それに基づく行為が、どの程度非現実的ないし非合理的であるかを三段階(Good, Poor, Absent/Delusional)で示すものである。この特定用語は、予後との関連性の強さから設けられた。

強迫性障害の章には、DSM-IV-TR まで身体表現性障害として扱われていた身体醜形障害が分類されることになったのに加え、Skin picking disorder とためこみ障害が障害カテゴリーとして新設された。

#### 6. 身体症状とその関連障害について

この章は、DSM-IV-TR までの身体表現性障害に該当する。含まれる障害カテゴリーの数も、概念的に重複していた部分が見直され、より簡略となった。具体的には、身体表現性障害として扱われていた身体化障害、鑑別不能型身体表現性障害、疼痛性障害と一部の心気症が一歩化され、身体面での症状が主訴であれば身体症状性障害として扱われることとなった。ただし、簡略とはいっても、この障害の対象となる患者の多様性を加味し、疼痛、症状の持続期間などの特定用語の活用により細やかな臨床上の記述を可能なものとした。従来の心気症で身体面での症状がなく、健康への不安が主訴である場合には、この身体症状性

障害は適用されず、Illness anxiety disorder と診断される。

#### 7. 哺育と摂食の障害について

「通常、幼児期、小児期、または青年期に初めて診断される障害」の章が解体され、発症時の年齢ではなく臨床症状によりの確な章への再編成が行われたことで、従来からの摂食障害が、より低年齢期の哺育の障害と同じ章内で扱われるようになった。DSM-IV-TR では本体に記載されていなかったむちや食い障害は、DSM-5 で診断カテゴリーとなった。診断カテゴリーへの採用にあたり、いわゆる食べ過ぎがちな人、自棄食いに走りかちな人が過剰に診断されるのではとの懸念があったが、DSM-5 実行委員会としては、厳密に診断基準が適用された場合有病率は1パーセント前後との見込みを発表した。

#### 8. 神経認知障害について

認知機能障害の診断分類が、DSM-5 では大きく変わる。基本的アプローチとしては、まず臨床像で Major と Minor の二段階評価、考えられる病因の特定(例: アルツハイマー病、レビー小体病)、そして病因特定の確度の二段階評価(「〇〇病によるもの疑いあり」もしくは「おそらく〇〇病による」)から診断がなされることとなる。従来認知症と診断されてきた病態は、呼称が変わり Major Neurocognitive Disorder となる。軽度認知機能障害(Mild Cognitive Impairment: MCI)は近年概念として定着しつつも診断分類システムにおいて操作的診断基準が設けられていなかったが、今回の改訂に際し概念的な整理が行われ、Minor Neurocognitive Disorder として扱われることになった。またコーディングの対象となる主な病因も、血管性とアルツハイマー型の2種から大幅に増え、前頭側頭葉変性症、レビー小体型、プリオン病、パーキンソン病、ハンチントン病なども加えられることとなった。これら病因の特定に際しては、認知機能の低下がさほど進行していない Minor Neurocognitive Disorder も診断に加

わったことから、暫定的に病因が特定される場合は認知機能障害がその病因により引き起こされている可能性を Possible と、画像所見などからより確度が高く特定できる場合には Probable と診断することになる。

#### 9. 神経発達障害について

従来自閉症、アスペルガー障害、広汎性発達障害 NOS など複数の疾患単位に分かれていたものが、自閉症スペクトラム障害(Autism Spectrum Disorder: ASD)として扱われることとなった。これらはそれぞれ独立した疾患単位ではなくなり、上述の診断をこれまで受けていたほとんどの個人は、今後 ASD と診断されることになる。「自閉症スペクトラム障害」の呼称が診断分類システムに導入されるのは DSM-5 が初めてであるが、発達障害の専門家間で、発達障害全般をスペクトラムと捉える考え方は長く支持されてきた。スペクトラムの語が示すとおり、ASD の診断を受ける患者はさらに、コミュニケーションと、限局的興味・関心と反復的行動の2つの領域における評価で、臨床像の記述がなされる。

アスペルガー障害は、近年国内でも認知度が高まってきた診断名である。これは、一部の患者の臨床像を記述する際の有用性から多用されるようになり、結果的に認知度が高まってきた疾患単位であった。しかし言語性 IQ を統制して他の病態と比較した際の独立性が十分でないとの理由から、今回の改訂では ASD に吸収される形になった。

複数の診断名を ASD に一本化するにあたり、精神障害の診断の閾値を満たす患者数が大幅に減るのではないかと懸念が、米国で大きな話題となった。DSM 実行委員会はこの懸念に対し、DSM-5 における ASD 診断基準は DSM-IV-TR の広汎性発達障害のそれと比較し、感度が向上している点を強調していた。具体的な例としては、DSM-IV-TR が3歳以前に症状表出を基準としていたのに対し、DSM-5 では年齢への言及がなく「発達早期」との記述になっており、3歳以前の患

者の状態の把握が困難な場合でも診断可能な点が挙げられる。他の章の傾向とも共通し、医師の判断の裁量が拡大され、より柔軟な診断が可能となっている。

#### 10. パーソナリティ障害について

最終的な見通しが昨年の APA 総会でも不透明であり、動向が注目されていたパーソナリティ障害であるが、結果としては DSM-5 におけるパーソナリティ障害は、DSM-IV-TR から一切の変更が加えられていない。しかし DSM-5 への取載を目標に構築され、これまで提唱されてきたパーソナリティの機能と特性の評価からなる診断モデルは、完全に否定されたわけではない。ワーキンググループは、DSM-5 発刊までにフィールドスタディの実施が叶わなかったため、Section II ではなく Section III への掲載となった経緯を明かした。

### Ⅲ. 全体の傾向

今回の学会で印象的であったのは、多数の演者が語った DSM-5.1 への展望、つまり次回改訂の際に一気に DSM-6 に向かうのではなく、DSM-5.1、DSM-5.2 とマイナーチェンジを重ねる構想である。これまで米国精神医学会は、米国の精神医学において絶大な影響力を誇っており、作成者の意図ではないにしろ DSM は精神医学における聖書であるかのように称されることも多々あった。この点は、今回 DSM の改訂にあたった実行委員会の誰もが自覚していたことであろう。この風潮を DSM 作成者自らが否定し、今後もさらなる発展が期待される“living document”の、1つの区切りがついた形としての DSM-5 を強調していた、と表現できる。

全体の傾向としては、最終的には保守的な判断がなされた傾向にも触れておきたい。いずれ主流となる見込みが十分にある案でも、エビデンスが不十分であれば Section II への採用は見送られ Section III に取載された。結果、Section II に時期尚早と思われる案はほぼ採用されなかった。期待したほど革新的でなかった、との批判があるかも

しれないが、過剰診断や過剰治療が危惧された Attenuated Psychosis Syndrome などが疾患単位とされなかった例などを考慮すると、改訂による悪影響を最小限に抑える判断がなされたといえる。

聖書としての DSM からの脱却という視点では、“clinical judgment (臨床医の判断)”という表現が多用されていた点にも着目したい。操作的診断基準を提供するという DSM の目的上、DSM-IV-TR までの診断基準は、可能な限り客観的な事実や指標が診断の根拠となるよう作成されていた。死別体験を経たという事実がうつ病性障害の診断除外基準であったこと、神経性無食欲症において BMI が厳密に規定されていたことなどが例に挙げられる。それらが今回の改訂ではやや緩和され、最終的な判断は臨床医の裁量に任せられることとなった。臨床実践における診断基準の独り歩きが見直されたという点は、評価されてもよいのではないだろうか。

#### IV. 今後の診断分類システムのあり方について

Living document としての DSM-5 を評価すべきと前項では述べたが、その反面、使用者により異なる解釈を許容するのは研究への使用上不都合であるとの批判もある。では、研究の分野において、どのような診断分類システムが望まれるのであろうか。

米国精神衛生研究所 (NIMH) は現在、分子遺伝学的観点からの診断分類を目指すプロジェクトである Research Domain Criteria (RDoC) に取り組んでおり、NIMH の代表である Insel 氏が4月下旬に DSM-5 を真っ向から否定するかのような発言を公的に行ったことが話題になった<sup>4)</sup>。臨床症状のみに依拠する診断方法には限界があり、まず DSM による診断分類ありきの研究の対象患者の選別や評価を否定したのである。

RDoC が目指すのはバイオマーカーによる精神障害の分類である。実現すれば、使用者の主観に左右されない診断分類が可能となり、今後の研究において望まれる診断分類システムのあり方に対する1つの回答ともなろう。また研究のみならず、

すべての精神障害が分子遺伝学的に説明される時代が到来すれば、RDoC が臨床においても用いられる診断分類システムとなるかもしれない。

### おわりに

RDoC、もしくはそれに準ずる純然たるバイオマーカーベースの診断分類システムが確立されるまで、精神障害の診断分類システムとは、それ自体が矛盾をはらむものである。臨床症状の操作的診断基準を中核とする診断分類システムは、臨床において医師の判断を制約することになりかねず、反対に診断基準が主観性を許容するものとなると、研究での使用にあたり支障が生じる。前述の DSM-5 全体の傾向とも関連し、DSM-5 作成者が DSM-5 を診断分類システムの完成形と捉えていない旨は先に述べた。DSM-5 はそれ自体が聖書はおろか教科書でもなく、的確な使用には前提条件として臨床的トレーニングと経験が必要であると明記されている。DSM-5 に対し批判的意見を展開するのは容易であるが、ICD-11 作成に向けた努力がまだ続けられている今日において、ど

ういった目的のためにどのような診断分類システムが適切であり、その達成のために何が必要であるか、活発かつ建設的な意見交換が今後期待される。

なお、本論文に関して開示すべき利益相反はない。

### 文 献

- 1) American Psychiatric Association : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision. American Psychiatric Association, Washington, D. C., 2000
- 2) American Psychiatric Association : Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5. American Psychiatric Association, Arlington, 2013
- 3) American Psychiatric Association : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. American Psychiatric Association, Arlington, 2013
- 4) Insel, T. : Transforming Diagnosis. Retrieved July 29, from : <http://www.nimh.nih.gov/about/director/2013/transforming-diagnosis.shtml>

## Latest Update on DSM-5

Chihiro MATSUMOTO

Department of Psychiatry, Tokyo Medical University  
Graduate School of Human Sciences, Sophia University

The 166th annual meeting of the American Psychiatric Association was held in May 2013, where the long-awaited DSM-5 was released with a number of seminars and symposia organized. This review primarily focused on changes in DSM-5 from its predecessor, DSM-IV-TR. Examples of such changes include the removal of subtypes from schizophrenia, an increase in clinical presentations that are described by specifiers for bipolar disorders, the removal of exclusion criteria of bereavement from depressive disorders, and reconceptualization of pervasive developmental disorders. These changes seemed to collectively point to a transition from categorical to dimensional conceptualization of mental disorders, an increase in the use of specifiers, and increased reliance on clinical judgment. Criticism of DSM-5 was also introduced, followed by discussion on how diagnostic classification systems are expected to evolve.

&lt; Author's abstract &gt;

&lt; Keywords : DSM-5, classification, diagnostic criteria &gt;

## 特集 ICD-11 と DSM-5 の最新動向と国際的な診断基準の問題点

## ICD-11 プライマリ・ケア版の動向

— 新たな診断カテゴリ導入の可能性 —

中根 秀之

現在、2015年の総会での承認に向けてICD-11の改訂作業が進行している。精神科領域においてICD改訂の影響は重大であると考えられる。プライマリ・ケアとの連携を考える上で、現在作成されているICD-11-PHCのドラフトの動向に注目した。ICD-11-PHCの改訂については、一般医療においてみられるコモンメンタルディスオーダーに密接に関連した分類であること、身体疾患と精神疾患の間における“co-morbidity”を検討すること、さらにコモンメンタルディスオーダーの治療を要する事例であるか否かあるいは、重症度の評価が行えることを目的としている。ICD-11-PHCドラフトは、28のカテゴリとその詳細な臨床記述から構成されている。現段階のICD-11-PHCドラフトは、ICD-10-PHCに比べカテゴリ数が増加した。神経衰弱、恐怖症性障害やパニック障害などの不安障害は削除されている。一方で、自閉症スペクトラム、PTSD、パーソナリティ障害などの新たな診断カテゴリが導入されている。さらに、anxious depression と bodily stress syndrome、健康不安や持続性精神病性障害などの呼称変更が提案されている。我々は、このような新たな診断概念について知り、今後現れるICD-11へ理解を深めていくことが必要であると思われる。

< 索引用語 : ICD 10-PHC, ICD-11-PHC, anxious depression, bodily stress syndrome, プライマリ・ケア >

## はじめに

現在、2015年の総会での承認に向けてICD-11の改訂作業が進行している。医学のすべての分野を網羅し、世界の医療専門職や一般住民が利用できるよう整備するため、その作業の膨大さは想像に難くない。精神科領域においては、先ごろ米国精神医学会によりDSM-5の出版が行われ、精神医学への影響は少なくはない。今後改訂が控えるICD-11の果たす影響・役割もまた大きいことが予想される。ICD-11については、アルファ版の公開はなされているものの、いまだ全貌を把握することはできない。そのため、現在作成されているICD-11-PHCのドラフトについて注目し、その

先にみえるICD-11を考えてみたい。

精神障害の中でも、精神科医あるいは心療内科医といった精神医学的専門領域にかかわる医師だけでなく、いわゆる一般診療科医、プライマリ・ケア医、開業医など、さらにはコメディカル・スタッフを含めて、彼らが会おうことの多い精神疾患を「コモンメンタルディスオーダーズ(Common mental disorders : CMDs)」と称することが知られている。CMDs研究で著明な成果を上げたGoldberg, D. は、先行研究の成果をもとに、一般人口集団における精神保健上に問題を抱える人の頻度を人口1,000人対260~315人の有病率として、彼らの医療へのアプローチについて、「five

## Suicidal behavior among homeless people in Japan

Tsuyoshi Okamura · Kae Ito · Suimei Morikawa ·  
Shuichi Awata

Received: 20 June 2013 / Accepted: 28 October 2013 / Published online: 9 November 2013  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

### Abstract

**Purpose** The purpose of this study is to investigate the frequency and correlates of suicidal behavior among homeless people in Japan.

**Methods** A face-to-face survey was conducted in two districts of Tokyo, Japan, with 423 subjects who resided on streets and riversides and in urban parks and stations (street homeless) or who were residents of shelters, cheap hotels, or welfare homes for homeless people (sheltered homeless).

**Results** When questioned about suicidal ideation in the previous 2 weeks, 51 subjects (12.2 % of valid responses) had a recurring wish to die, 29 (6.9 %) had frequent thoughts of suicide, and 22 (5.3 %) had made suicide plans. In addition, 11 (2.9 %) subjects had attempted suicide in the previous 2 weeks and 74 (17.7 %) reported that they had ever attempted suicide. In univariate logistic regression analyses, street homelessness, lack of perceived emotional social support, poor subjective health perception, visual impairment, pain, insomnia, poor mental well-being, and

current depression were significantly associated with recurrent thoughts of suicide in the previous 2 weeks. Among these, current depression had the greatest significance. In multivariate logistic regression analyses after controlling for depression, street homelessness and lack of perceived emotional social support were significantly associated with recurrent thoughts of suicide in the previous 2 weeks.

**Conclusion** Comprehensive interventions including housing and social support as well as mental health services might be crucial as effective strategies for suicide prevention among homeless people.

**Keywords** Suicide · Homelessness · Social support · Housing · Depression

### Introduction

During the financial crisis from 1997 to 1998, which resulted from the prolonged recession after the economic bubble burst [1], the annual number of suicides in Japan increased from 24,391 (in 1997) to 32,863 (35 % increase). Since then, the number has remained over 30,000 per year, which means that more than 80 persons commit suicide per day in Japan [2]. Compared to other countries, the suicide rate in Japan is high, with 24.4 per 100,000 people committing suicide in 2010 [3], more than twice the rate in the USA (11.0 per 100,000) [4].

A previous study [5] reported a correlation between the suicide rate among Japanese and economic difficulties, including suffering from unemployment in the male population. According to a survey [6], conducted by the Ministry of Health, Labor, and Welfare, the suicide rate among welfare recipients is higher than in the general

T. Okamura (✉) · K. Ito · S. Awata  
Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, 35-2 Sakae-cho,  
Itabashi-ku, Tokyo, Japan  
e-mail: jacksonville1977@hotmail.com

T. Okamura  
Department of Neuropsychiatry, Graduate School of Medicine,  
University of Tokyo, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan

K. Ito  
Department of Geriatrics and Vascular Medicine, Tokyo  
Medical and Dental University Graduate School, 45-5-1  
Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan

S. Morikawa  
Yowa Hospital, 1-17-2 Ooizumi-cho, Nerima-ku, Tokyo, Japan

population (55.7 vs. 24.9 per 100,000). It is also reported that those who suffer from mental illness constitute a high percentage of completed suicides among welfare recipients. The authors of the report showed that mental illness is associated with suicide among poor people, but a comprehensive analysis of factors associated with suicide in this population needs to be done.

Some comprehensive investigations have studied the association of suicidal behavior with homelessness. Schutt et al. [7] reported that psychological distress and perceived social support have a positive and a negative effect, respectively, on the number of suicidal thoughts in the previous month among the sheltered homeless. Eynan et al. [8] reported that a psychiatric diagnosis was associated with suicidal ideation after controlling for covariates among the homeless. Schinka et al. [9], who studied 1,011 homeless veterans, found that suicidal behavior correlated with histories of psychiatric disorders and substance abuse. Desai et al. [10] conducted a large-scale, multicenter survey of homeless people with mental illness and reported that the prevalence of lifetime suicidal ideation and attempts was very high (66.2 and 51.3 % among the 7,224 participants, respectively) in an intensive case management program. They also reported that one vulnerable group that has not been extensively studied with regard to suicide risk is homeless people.

To our knowledge, there is only one study of suicidal behavior among homeless people in Japan. According to Morikawa et al. [11], who used the mini international neuropsychiatric interview classification (MINI), 55.7 % of the street homeless people in one district of Tokyo answered “yes” to one or more of the six questions about suicide. The six questions asked whether people: (1) had a wish to die, (2) had a wish to self-injure, (3) had suicidal thoughts, (4) had a suicide plan, (5) had made a suicide attempt during the past 30 days, or (6) had ever attempted suicide during their lifetime. According to the MINI, a person who answers yes to any of these questions is considered a suicide risk. Morikawa et al. also found that 31.6 % of the participants had attempted suicide during their lifetime. However, factors associated with suicidal behavior were not investigated in their study.

When comparing the results of the homeless surveys conducted in different countries, variations in the definition of homelessness should be taken into account. According to the US Department of Housing and Urban Development’s 2010 Annual Homeless Assessment Report, there are 649,917 homeless people (207.31 per 100,000, calculated using the latest population census) in the United States [12]. In contrast, in 2012, there were only 9,576 homeless people (7.48 per 100,000) in Japan according to a nationwide examination conducted by the Ministry of Health, Labor, and Welfare [13]. This discrepancy mainly

comes from the fact that the official Japanese definition of “homeless” only includes “street homelessness”, i.e., living on streets and riversides and in urban parks and stations, as defined in the Japanese Act on Special Measures concerning Assistance in Self-support of Homeless [14]. Homelessness in our study was based on the more universal definition from the US McKinney–Vento Act of 1987 federal legislation [15], i.e., a homeless person is an individual who lacks a fixed residence or who has a temporary nighttime residence, such as a shelter, institution, or place that is not designed for living.

Suicidal ideation is a well-established and powerful predictor of suicide attempt [16, 17]. The aim of this study was to investigate the frequency of suicidal behavior and correlates of suicidal ideation among homeless people in Japan.

## Methods

### Study population

A face-to-face survey was conducted in two districts of Tokyo targeting two social groups from December, 2010 to February, 2011. One consisted mainly of homeless people who resided on streets or riversides or in urban parks or stations (street homelessness) and the other mainly consisted of residents of shelters, cheap hotels, and welfare homes for homeless people (sheltered homelessness). The housing status of these two groups is consistent with the universal definition of homelessness as defined in the McKinney–Vento Act. The survey was conducted by the staff of two nonprofit organizations that help homeless people; all of those who received help during the study period from these organizations were the potential participants and those who refused to answer the questionnaires were excluded from the study.

The study protocol was approved by the Ethics Committee of the Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology. Written informed consent was obtained from all participants prior to the investigation.

### Measures

#### *Suicidal behavior*

Recent suicidal behavior was assessed by the responses (“yes” or “no”) to the following four questions: “In the past 2 weeks, have you repetitively wished you were dead?” “In the past 2 weeks, have you repetitively thought of suicide?” “In the past 2 weeks, have you made plans to commit suicide?” and “In the past 2 weeks, have you attempted suicide?” In addition, a history of lifetime

suicide attempts was assessed: “Have you ever attempted suicide in your lifetime?”

#### *Sociodemographic variables*

Sociodemographic variables including gender, age, educational level, marital status, employment, and average income per month were assessed. Certifications of public support in the areas of (1) long-term care need, (2) physical disability, (3) mental disability except intellectual disability, and (4) intellectual disability were also assessed.

Perceived emotional social support was evaluated based on the response (“yes” or “no”) to the following questions: “Do you have someone with whom you can consult when you are in trouble?” (PSS1) and “Do you have someone to whom you can talk when your physical condition is not good?” (PSS2). Perceived instrumental social support was evaluated with: “Do you have someone who can take care of you when you are ill in bed?” (PSS3) and “Do you have someone who can take you to the hospital when you do not feel well?” (PSS4). They were adapted from a previous study by Muraoka et al. [18] to investigate social support in older adults in a rural community. Although all four items were reported to have an association with current depression [19], PSS1 and PSS4 were associated with a risk of depressive status [20] and PSS4 was found to be associated with suicidal ideation [21].

#### *Physical health-related variables*

Physical health-related variables including subjective health perception and self-reported history of physical illness, visual impairment, hearing impairment, gait disturbance, and pain were also assessed. The subjective health perception was determined based on the subject’s answer to the question: “How would you describe your overall health at the moment?” Subjects were given five possible responses: 1 (extremely good), 2 (very good), 3 (good), 4 (not so good), and 5 (bad). Those who answered four or five were considered to have poor subjective health perception. Self-reported history of physical illness was evaluated on the basis of response (“yes” or “no”) to questions concerning a history of 16 medical conditions (stroke, heart disease, hypertension, renal disease, diabetes mellitus, hyperlipidemia, liver disease, cholelithiasis or cholecystitis, gastric or duodenal ulcer, tuberculosis or pleuritis, pneumonia, asthma, cancer, arthritis, osteoporosis, and backache). Visual and hearing impairment were assessed on the basis of the subject’s response (“yes” or “no”) to the following questions: “Do you have any trouble seeing?” and “Do you have any trouble hearing?”

Gait disturbance was determined based on the subject’s answers to the question: “How far can you walk?” with

possible answers of: “can walk without difficulty”, “can walk more than 2 km, but must refrain from working or will be ill in bed the next day”, “cannot walk more than 2 km”, “cannot walk more than 1 km”, and “cannot walk at all.” A subject who answered “can walk without difficulty” was considered to have no gait disturbance.

Presence of pain was determined based on the subject’s answers to the question: “Have you had any pain in the past month?” with possible answers of “no pain”, “very mild pain”, “mild pain”, “moderate pain”, “severe pain”, and “very severe pain.” A subject who answered moderate to very severe pain was considered to have pain.

#### *Mental-health-related variables*

The questionnaire also included mental-health-related variables such as self-reported history of mental illness, mental well-being, current depression, and cognitive function. Self-reported history of mental illness was evaluated on the basis of response (“yes” or “no”) to questions concerning a history of depressive disorder, schizophrenia, alcoholism, anxiety disorder, insomnia, and dementia.

As to mental well-being, the Japanese version of the WHO-Five Well-Being Index (WHO-5-J) was used. It is a short, positively worded instrument designed to assess the level of mental well-being over a 2-week period. It was conceptualized as a unidimensional measure that contains five positively worded items: “I have felt cheerful and in good spirits”; “I have felt calm and relaxed”; “I have felt active and vigorous”; “I woke up feeling fresh and rested”; and “My daily life has been filled with things that interest me.” The internal and external validity of the WHO-5-J has been established in elderly Japanese community residents [22]. The standard cut-off criterion was used, i.e., those who scored <13 were regarded as having poor mental well-being.

Current depression was assessed by a two-question case-finding instrument. The US Preventive Services Task Force [23] states that asking two simple questions about depressive mood (“Over the past 2 weeks, have you felt down, depressed, or hopeless?”) and anhedonia (“Over the past 2 weeks, have you felt little interest or pleasure in doing things?”) may be as effective as using longer instruments. According to Arroll et al. [24], these two screening questions can detect most cases of depression in general practice.

As the mean age of the subjects was predicted to be rather high, we included questions that assess cognitive functions, i.e., orientation, calculation, and memory. We asked five questions about orientation to time (year, season, date, day, and month) and a question about the ability to make calculations (count backward from 100 by sevens five times). As for memory function, the subject was



**Table 1** Sociodemographic, physical health-related, and mental health-related characteristics of the study participants

Variables	Number of case/ number of respondent	Proportion of case (%)
<b>Sociodemographic variables</b>		
Educational level (without high school graduates degree)	243/418	58.1
Not married	396/414	95.7
Not employed	311/420	74.0
Low income (below welfare categories)	218/357	61.1
Street homelessness (those who resided on streets and riversides or in urban parks and stations)	86/423	20.3
<b>Perceived emotional social support</b>		
No one to whom you can talk when you are in trouble	179/421	42.5
No one to whom you can talk when your physical condition is not good	156/421	37.1
<b>Perceived instrumental social support</b>		
No one who can take care of you when you are ill in bed	284/417	68.1
No one who can take you to the hospital when you do not feel well	223/417	53.5
<b>Certification of public support</b>		
Certification of long-term care need	115/418	27.5
Certification of physical disability	62/419	14.8
Certification of mental disability (except intellectual disability)	31/419	7.4
Certification of intellectual disability	6/419	1.4
<b>Physical health-related variables</b>		
Poor subjective health perception	163/413	39.5
Visual impairment	166/420	39.5
Hearing impairment	90/423	21.3
Gait disturbance	163/422	38.6
Pain	124/419	29.6
<b>Mental health-related variables</b>		
<b>History of mental illness</b>		
Depressive disorder	20/346	5.8
Schizophrenia	28/346	8.1
Alcoholism	19/346	5.5
Anxiety disorder	12/346	3.5
Insomnia	42/346	12.1
Dementia	28/346	8.1
(Have one or more of six mental illness above)	108/346	31.2
Poor mental well-being	226/396	57.1

**Table 1** continued

Variables	Number of case/ number of respondent	Proportion of case (%)
Current depression (two-question instrument)	119/412	28.9
Poor orientation to time (one or more mistakes)	77/307	25.1
Poor calculation (one or more mistakes)	195/343	56.9
Poor memory function (one or more mistakes)	152/311	48.9
Subjective memory impairment	97/420	23.1

presented with three words to memorize and was asked to recall as many of the words as possible after an interference task (calculation). We also assessed subjective memory impairment based on the response (“yes” or “no”) to the following question: “Do you feel you have had more memory problems in the past 6 months?”

#### Statistical analysis

Statistical analyses were performed using the SPSS software version 20 (IBM® SPSS®). Univariate logistic regression analyses were performed to investigate correlates of suicidal behavior with variables described above used as explanatory factors. In order to explore the influence independent of depression, multivariate logistic regression analyses were performed after controlling for current depression. A *p* value <0.05 was regarded as statistically significant.

## Results

### Characteristics of the study participants

Characteristics of the study participants are shown in Table 1. Out of a total of 423 subjects, 392 were men and 31 women. The mean age ( $\pm$ standard deviation) was 60.6 ( $\pm$ 11.9) years. Of the total number of subjects, 86 (20.3 % of valid responses) reported living on the streets and riversides or in urban parks or stations (street homelessness). On the other hand, 337 subjects lived in shelters, cheap hotels, and welfare homes for homeless people.

### Frequency of suicidal behavior

As for suicidal ideation in the previous 2 weeks, 51 subjects (12.2 % of valid responses) had a recurrent wish to

**Table 2** Suicidal behavior among the homeless people

Items	Number of 'yes's/number of respondent	Proportion of 'yes's (%)
Recent suicidal ideation and attempt		
Have you repetitively wished you were dead in the past 2 weeks?	51/419	12.2
Have you repetitively thought of suicide in the past 2 weeks?	29/419	6.9
Have you made plans of suicide in the past 2 weeks?	22/418	5.3
Have you attempted suicide in the past 2 weeks?	11/411	2.9
Lifetime suicidal attempt		
Have you ever attempted suicide in your lifetime?	74/418	17.7

die, 29 (6.9 %) had recurrent thoughts of suicide, and 22 (5.3 %) made plans to commit suicide. As for suicide attempts, 11 (2.9 %) subjects had attempted suicide in the previous 2 weeks and 74 (17.7 %) reported that they had ever attempted suicide (Table 2).

#### Factors associated with suicidal behavior

The results of univariate logistic regression analyses are shown in Table 3. In these analyses, recent suicidal ideation (recurrent thoughts of suicide in the previous 2 weeks) was used as a dependent variable. Statistically significant variables were street homelessness (OR, 3.01; 95 % CI, 1.38–6.58), lack of perceived emotional social support (“no one to whom you can talk when you are in trouble”; OR, 3.09; 95 % CI, 1.36–7.00) (“no one to whom you can talk when your physical condition is not good”; OR, 2.40; 95 % CI, 1.10–5.21), poor subjective health perception (OR, 3.22; 95 % CI, 1.46–7.12), visual impairment (OR, 2.70; 95 % CI, 1.24–5.88), pain (OR, 3.21; 95 % CI, 1.49–6.90), insomnia (OR, 3.16; 95 % CI, 1.23–8.09), poor mental well-being (OR, 5.01; 95 % CI, 1.70–14.71), and current depression (OR, 8.81; 95 % CI, 3.64–21.38). Current depression showed the strongest association with recent suicidal ideation. Lack of perceived emotional social support, but not lack of perceived instrumental social support, was associated with recent suicidal ideation.

In multivariate logistic regression analyses after controlling for depression, street homelessness (OR, 2.64; 95 % CI, 1.15–6.06) and lack of perceived emotional social support (“no one to whom you can talk when you are in trouble”; OR, 2.55; 95 % CI, 1.09–5.95) were significantly associated with recent suicidal ideation.

#### Discussion

The present findings demonstrate that 17.7 % of the participants attempted suicide during their lifetime, which is substantially higher than the rate for the general population. According to a survey conducted as part of the WHO World Mental Health Survey Initiative, the lifetime prevalence estimates of suicidal ideation, plans, and attempts in Japan were 10.9, 2.1, and 1.9 %, respectively [25]. In addition, 2.9 % of our sample reported a suicidal attempt in the previous 2 weeks. This result is consistent with previous research reporting the 30-day prevalence of suicidal attempt was 3.5 % for older homeless individuals [10], 3.4 % for veterans seeking treatment of substance abuse and psychiatric disorders [26], and 2.7 % for older homeless veterans who participated in a transition housing program [9].

The present findings also demonstrate that poor mental health status, especially current depression, is strongly associated with recent suicidal behavior. Our findings are supported by many previous studies in various populations [9, 27–29]. However, the present study also indicated that street homelessness and lack of perceived emotional social support remained significant after controlling for current depression.

To combat suicide, the Japanese government passed the Basic Act for Suicide Prevention in 2006 and established the General Principles for Suicide Prevention Policy (GPSP) in 2007. The GPSP has nine immediate objectives: (1) to promote research into suicide and suicide-related issues; (2) to deepen people’s understanding of factors related to suicide prevention; (3) to secure and train appropriate human resources; (4) to promote mental health; (5) to develop mental health services; (6) to make efforts to prevent suicide by social means; (7) to provide support for survivors of suicide attempts; (8) to lend support to the survivors of suicide; and (9) to support the activities of non-governmental organizations. The GPSP was fully revised in 2012 and the sixth objective of the revised GPSP (making efforts to prevent suicide by social means), now refers to the importance of supporting poor and homeless people to prevent suicide by social means.

For developing effective strategies for suicide prevention among homeless people, merely targeting depression and providing mental health services will be insufficient. Factors associated with psychological distress among homeless people are so complex that it is impossible to resolve them only in the context of mental health. Gilberg et al. [30] reported that homeless people had greater psychological distress than the general population and that their distress was associated with unemployment, smoking and alcohol, poor physical health, fewer social supports, and perceived barriers to obtaining needed medical care.

**Table 3** Factors associated with recent suicidal ideation

Independent variables	Recent suicidal ideation/valid response	Univariate analysis		Multivariate analysis	
		Odds ratio	95 % CI	Odds ratio	95 % CI
<b>Sociodemographic variables</b>					
<b>Gender</b>					
Female	2/31	1			
Male	38/388	1.08	0.25–4.79		
<b>Educational level</b>					
High	14/172	1			
Low (without high school graduates degree)	15/242	0.75	0.35–1.59		
<b>Marital status</b>					
Married	3/18	1			
Not married	25/393	0.34	0.09–1.25		
<b>Employment</b>					
Employed	9/109	1			
Not employed	20/307	0.77	0.34–1.76		
<b>Income</b>					
Above welfare (>100,000 yen)	7/137	1			
Below welfare	17/218	1.57	0.63–3.89		
<b>Housing status</b>					
Shelters, welfare hotels and homes for homeless people	17/333	1		1	
On streets and riversides or in urban parks and stations (Street homeless)	12/86	3.01	1.38–6.58**	2.64	1.15–6.06*
<b>Perceived emotional social support</b>					
Someone to whom you can talk when you are in trouble					
Present	9/240	1		1	
Absent	19/177	3.09	1.36–7.00**	2.55	1.09–5.95*
Someone to whom you can talk when your physical condition is not good					
Present	12/262	1		1	
Absent	16/155	2.40	1.10–5.21**	1.74	0.77–3.92
<b>Perceived instrumental social support</b>					
Someone who can take care of you when you are ill in bed					
Present	7/124	1			
Absent	22/260	1.50	0.62–3.60		
Someone who can take you to the hospital when you do not feel well					
Present	13/191	1			
Absent	16/222	1.06	0.50–2.27		
<b>Certification of public support</b>					
Certification of long-term care need					
Not certified	25/302	1			
Certified	4/114	0.40	0.14–1.18		
Certification of physical disability					
Not certified	24/354	1			
Certified	5/62	1.21	0.44–3.29		
Certification of mental disability (except intellectual disability)					
Not certified	26/385	1			
Certified	3/31	1.48	0.42–5.19		
Certification of intellectual disability					
Not certified	28/410	1			

**Table 3** continued

Independent variables	Recent suicidal ideation/valid response	Univariate analysis		Multivariate analysis	
		Odds ratio	95 % CI	Odds ratio	95 % CI
Certified	1/6	2.73	0.31–24.16		
Physical health-related variables					
Subjective health perception					
Good	10/249	1		1	
Poor	19/160	3.22	1.46–7.12**	2.02	0.87–4.69
Visual impairment					
Absent	11/252	1		1	
Present	18/164	2.70	1.24–5.88*	1.79	0.79–4.06
Hearing impairment					
Absent	25/330	1			
Present	4/89	0.57	0.19–1.70		
Gait disturbance					
Absent	13/256	1			
Present	16/162	2.05	0.96–4.38		
Pain					
Absent	13/292	1		1	
Present	16/123	3.21	1.49–6.90*	2.16	0.96–4.87
Mental health-related variables					
History of mental illness					
Depressive disorder					
Absent	22/324	1			
Present	3/20	2.42	0.66–8.90		
Schizophrenia					
Absent	22/316	1			
Present	3/28	1.60	0.45–5.73		
Alcoholism					
Absent	23/325	1			
Present	2/19	1.55	0.34–7.10		
Anxiety disorder					
Absent	24/322	1			
Present	1/12	1.17	0.14–9.42		
Insomnia					
Absent	18/302	1		1	
Present	7/42	3.16	1.23–8.09*	2.46	0.89–6.79
Dementia					
Absent	25/316				
Present	0/28				
Mental well-being					
Good	4/170	1		1	
Poor	24/223	5.01	1.70–14.71**	2.37	0.74–7.57
Current depression (two-question instrument)					
Negative	7/292	1			
Positive	21/118	8.81	3.64–21.38***		
Orientation to time					
Good	13/229	1			
Impaired	9/76	2.23	0.91–5.45		

**Table 3** continued

Independent variables	Recent suicidal ideation/valid response	Univariate analysis		Multivariate analysis	
		Odds ratio	95 % CI	Odds ratio	95 % CI
Calculation					
Good	13/147	1			
Impaired	13/194	0.74	0.33–1.65		
Memory function					
Good	16/158	1			
One or more mistakes	8/152	0.49	0.21–1.19		
Subjective memory impairment					
Absent	19/322	1			
Present	10/94	1.90	0.85–4.24		

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

They insisted that an effective strategy should include a broad-based health services package provided in an accessible service delivery setting. Targeting depression and providing mental health services might be effective only when it is provided in the context of a broad-based health services package.

According to the WHO's pyramid model for mental health [31], primary care for mental health must be supported by other levels of care, such as informal community-care services. Japan is in the process of reforming its mental health services from hospital-based mental health services to community-based mental health services [32], but changes have been slower than expected. A decline in hospital beds has been observed since 1994, but the total number of psychiatric care beds is still 2.7 per 1,000 people in Japan, compared with 0.3 beds per 1,000 people in the USA [33]. The development of community service program to prevent suicide among the homeless will contribute to the general reform process because it will provide support to the people who face the most difficult situations in our society.

Our results show that perceived emotional social support is a significant protective factor for recent suicidal ideation. Our results are consistent with those of Hwang et al. [34] showing that lack of perceived emotional social but not instrumental support was associated with poor mental health status among homeless people. Thus, being able to rely on a person who stands by one's side might have special importance for protection from suicidal behavior in homeless individuals.

However, it should also be noted that one of the outstanding features of our study population is social isolation and low accessibility to medical services. More than half of the study population reported that there was no one who could take care of them when they were ill in bed and no one who could take them to the hospital when they did not

feel well. These two items are included as measurements of perceived instrumental social support and directly relate to accessibility to medical services. Low accessibility might be more likely to result in attempted or completed suicide because an individual's mental and physical health may be more likely to be ignored and untreated. To avoid such circumstances, strengthening the social ties in the community might be crucial. Offering a relaxed setting, for example, a welfare café, where people can share their fears and concerns about homelessness and receive help and support from professionals may reduce the barriers to medical services and, moreover, encourage the integration of homeless individuals into a social network.

The present study also indicates that housing assistance, such as a shelter, might be a protective factor against suicidal behavior among street homeless. Glisson et al. [35] reported that a dormitory-style homeless shelter program with a comprehensive set of social services was successful in helping people find permanent housing within the first year after leaving the shelter. Wolf et al. [36] compared the subjective quality of life among three groups (homeless people who remained homeless, those who moved to dependent housing, and those who moved to independent housing) and they pointed out the significance of being independently housed to good quality of life. Although housing assistance may be crucial to preventing suicide among the street homeless, helping the homeless should start with providing a safe place with comprehensive services including social support and mental health services, and then should focus on helping them acquire independent housing.

This study had several limitations. First, our sample population may not have adequately represented the homeless people in Japan because this survey was limited to only two districts of Tokyo. Additionally, the participants involved in this study were those who were willing to

answer the questionnaire. Homeless people who did not respond to our questionnaire might have been more likely to have mental health problems and be isolated. Thus, in the present study, the frequency of suicidal behavior could have in fact been underestimated and the issue of suicidal behavior might be more serious than estimated by this study among homeless people in Japan. Second, we could not confirm a strong relationship between psychiatric diagnosis and suicidal behavior as previously reported because the present survey was based only on self-reported information. Psychiatric diagnostic interviews were not conducted because of difficulty with study design. However, the present findings indicate that brief screening tools such as the two-question assessment for current depressive episode or the WHO-5 for mental well-being could be effective for detection of psychological distress relating to suicidal ideation among homeless people. Third, a cross-sectional design has inherent limitations in determining a causal relationship. However, from an ethical point of view, a prospective longitudinal observational study to determine risk factors for suicidal behavior in such a high-risk population would not be realistic. From a practical point of view, prospective intervention studies are urgently needed to explore effective strategies for suicide prevention among the homeless at risk for suicide.

## Conclusion

Street homelessness, lack of perceived emotional social support, and current depression were significantly associated with recent suicidal ideation among homeless people in Japan.

Comprehensive interventions providing housing assistance, social support, and mental health services might be crucial as effective strategies to prevent homeless people from committing suicide.

**Acknowledgments** We are deeply grateful to the staff of these two nonprofit organizations, TENOHASI and Hurusatonokai, for their extensive cooperation. This study was supported, in part, by Grant-in-Aid for Scientific Research from the Japanese Ministry of Health, Welfare, and Labor.

**Conflict of interest** The authors report no conflicts of interest.

## References

- Chen J, Choi YC, Mori K, Sawada Y, Sugano S (2012) Recession, unemployment, and suicide in Japan. *Jpn Labor Rev* 9:75–92
- Cabinet Office (2012) White paper on suicide prevention in Japan. <http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/whitepaper/en/w-2012/pdf/chap1-1.pdf>. Accessed 19 June 2013
- World Health Organization (2012) Suicide prevention (SUPRE). Suicide statistics. Country reports and charts available. [http://www.who.int/mental\\_health/media/japa.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/japa.pdf). Accessed 18 Sept 2012
- World Health Organization (2012) Suicide prevention (SUPRE). Suicide statistics. Country reports and charts available. [http://www.who.int/mental\\_health/media/unitstates.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/unitstates.pdf). Accessed 18 Sept 2012
- Inoue K, Tanii H, Fukunaga T, Abe S, Nishimura Y, Kaiya H, Nata M, Okazaki Y (2007) A correlation between increases in suicide rates and increases in male unemployment rates in Mie prefecture, Japan. *Ind Health* 45:177–180. doi:10.2486/indhealth.45.177
- Ministry of Health, Labour, and Welfare (2012) <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001ifbg-att/2r9852000001ifbr.pdf>. Accessed 18 Sept 2012 (in Japanese)
- Schutt RK, Meschede T, Rierdan J (1994) Distress, suicidal thoughts, and social support among homeless adults. *Health Soc Behav* 35:134–142
- Eynan R, Langley J, Tolomiczenko G, Rhodes AE, Links P, Wasylenko D, Goering P (2002) The association between homelessness and suicidal ideation and behaviors: results of a cross-sectional survey. *Suicide Life Threat Behav* 32:418–427. doi:10.1521/suli.32.4.418.22341
- Schinka JA, Schinka KC, Casey RJ, Kaspro W, Bossarte RM (2012) Suicidal behavior in a national sample of older homeless veterans. *Am J Public Health* 102:S147–S153. doi:10.2105/AJPH.2011.300436
- Desai RA, Liu-Mares W, Dausey DJ, Rosenheck RA (2003) Suicidal ideation and suicide attempts in a sample of homeless people with mental illness. *J Nerv Ment Dis* 191:365–371
- Morikawa S, Uehara R, Okuda K, Shimizu H, Nakamura Y (2011) Prevalence of psychiatric disorders among homeless people in one area of Tokyo. *Jpn J Public Health* 58:331–339 (in Japanese)
- US Department of Housing and Urban Development's (2010) Annual Homeless Assessment Report. <http://www.hudhre.info/documents/2010HomelessAssessmentReport.pdf>. Accessed 18 Sept 2012
- Ministry of Health, Labour, and Welfare (2012) <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000027ptf-att/2r98520000027pw4.pdf>. Accessed 18 Sept 2012 (in Japanese)
- Ministry of Internal Affairs and Communications (2013) [http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi?IDX\\_OPT=3&H\\_NAME=&H\\_NAME\\_YOMI=%82%a0&H\\_NO\\_GENGO=H&H\\_NO\\_YEAR=14&H\\_NO\\_TYPE=2&H\\_NO\\_NO=105&H\\_FILE\\_NAME=H14HO105&H\\_RYAKU=1&H\\_CTG=1&H\\_YOMI\\_GUN=1&H\\_CTG\\_GUN=1](http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi?IDX_OPT=3&H_NAME=&H_NAME_YOMI=%82%a0&H_NO_GENGO=H&H_NO_YEAR=14&H_NO_TYPE=2&H_NO_NO=105&H_FILE_NAME=H14HO105&H_RYAKU=1&H_CTG=1&H_YOMI_GUN=1&H_CTG_GUN=1). Accessed 8 Oct 2013 (in Japanese)
- United States Department of Housing and Urban Development “Synopsis of the McKinney–Vento Act”. [http://portal.hud.gov/hudportal/documents/huddoc?id=HAAA\\_HEARTH.pdf](http://portal.hud.gov/hudportal/documents/huddoc?id=HAAA_HEARTH.pdf). Accessed 18 Sept 2012
- Kessler RC, Borges G, Walters EE (1999) Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 56:617–626. doi:10.1001/archpsyc.56.7.617
- Beck AT, Steer RA, Kovacs M, Garrison B (1995) Hopelessness and eventual suicide: a 10-year prospective study of patients hospitalized with suicidal ideation. *Am J Psychiatry* 142:559–563
- Muraoka Y, Oiji A, Ihara Y (1996) Physical, psychological and social factors of depressed older residents in the community. *Jpn J Geriatr Psychiatry* 7:397–407 (in Japanese)
- Koizumi Y, Awata S, Seki T, Nakaya N, Kuriyama S, Suzuki Y, Ohmori K, Hozawa A, Ebihara S, Arai H, Tsuji I (2004) Association between social support and depression in the elderly Japanese population. *Nihon Ronen Igakkai Zasshi* 41:426–433 (in Japanese)

20. Koizumi Y, Awata S, Kuriyama S, Ohmori K, Hozawa A, Seki T, Matsuoka H, Tsuji I (2005) Association between social support and depression status in the elderly: results of a 1-year community-based prospective cohort study in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci* 59:563–569. doi:10.1111/j.1440-1819.2005.01415.x
21. Awata S, Seki T, Koizumi Y, Sato S, Hozawa A, Omori K, Kuriyama S, Arai H, Nagatomi R, Matsuoka H, Tsuji I (2005) Factors associated with suicidal ideation in an elderly urban Japanese population: a community-based, cross-sectional study. *Psychiatry Clin Neurosci* 59:327–336. doi:10.1111/j.1440-1819.2005.01378.x
22. Awata S, Bech P, Koizumi Y, Seki T, Kuriyama S, Hozawa A, Ohmori K, Nakaya N, Matsuoka H, Tsuji I (2007) Validity and utility of the Japanese version of the WHO-Five Well-Being Index in the context of detecting suicidal ideation in elderly community residents. *Int Psychogeriatr* 19:77–88. doi:10.1017/S1041610206004212
23. US Preventive Services Task Force (2012) Screening for depression. Recommendations and rationale. <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/3rduspstf/depression/depressrr.htm#ref3>. Accessed 18 Sept 2012
24. Arroll B, Khin N, Kerse N (2003) Screening for depression in primary care with two verbally asked questions: cross-sectional study. *BMJ* 327:1144–1146. doi:10.1136/bmj.327.7424.1144
25. Ono Y, Kawakami N, Nakane Y, Nakamura Y, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Naganuma Y, Furukawa TA, Hata Y, Kobayashi M, Miyake Y, Tajima M, Takeshima T, Kikkawa T (2004) Prevalence of and risk factors for suicide-related outcomes in the World Health Organization World Mental Health Surveys Japan. *Psychiatry Clin Neurosci* 62:442–449. doi:10.1111/j.1440-1819.2008.01823.x
26. Tiet QQ, Finney JW, Moos RH (2006) Recent sexual abuse, physical abuse, and suicide attempts among male veterans seeking psychiatric treatment. *Psychiatr Serv* 57:107–113. doi:10.1176/appi.ps.57.1.107
27. Bertolote JM, Fleischmann A (2002) Suicide and psychiatric diagnosis: a worldwide perspective. *World Psychiatry* 1:181–185
28. Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT, Fergusson DM, Deavoll BJ, Nightingale SK (1996) Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making serious suicide attempts: a case-control study. *Am J Psychiatry* 153:1009–1014
29. Petronis KR, Samuels JF, Moscicki EK, Anthony JC (1990) An epidemiologic investigation of potential risk factors for suicide attempts. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 25:193–199. doi:10.1007/BF00782961
30. Gelberg L, Linn LS, Leake BD (1988) Mental health, alcohol and drug use, and criminal history among homeless adults. *Am J Psychiatry* 145:191–196
31. World Health Organization (2008) Integrating mental health into primary care: a global perspective. World Health Organization, Geneva
32. National Center of Neurology and Psychiatry, National Institute of Mental Health, Department of Mental Health Policy and Evaluation (2013) Visions in for reform research homepage. [http://www.ncnp.go.jp/nimh/keikaku/vision/index\\_e.html](http://www.ncnp.go.jp/nimh/keikaku/vision/index_e.html). Accessed 8 Oct 2013
33. OECD (2013) Key tables from OECD. 35. Psychiatric care beds. [http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/psychiatric-care-beds\\_psyicarebed-table-en](http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/psychiatric-care-beds_psyicarebed-table-en). Accessed 8 Oct 2013
34. Hwang SW, Kirst MJ, Chiu S, Tolomiczenko G, Kiss A, Cowan L, Levinson W (2009) Multidimensional social support and the health of homeless individuals. *J Urban Health* 86:791–803. doi:10.1007/s11524-009-9388-x
35. Glisson GM, Thyer BA, Fischer RL (2001) Serving the homeless: evaluating the effectiveness of homeless shelter services. *J Sociol Soc Welf* 28:89–97
36. Wolf J, Burnam A, Koegel P, Sullivan G, Morton S (2001) Changes in subjective quality of life among homeless adults who obtain housing: a prospective examination. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 36:391–398. doi:10.1007/s001270170029

## WHO-5 精神健康状態表簡易版 (S-WHO-5-J) の作成および その信頼性・妥当性の検討

イナガキ 稲垣	ヒロキ 宏樹*,2*	イトウ 井藤	カエ 佳恵*,3*	サクマナオヨ 佐久間尚子*
スギヤマ 杉山	ミカ 美香*	オカムラ 岡村	ツヨシ 毅*,5*	アワタ シュイチ 粟田 圭一*

**目的** 本来6件法である日本語版 WHO-5 精神健康状態表 (以下, WHO-5-J) を, 4件法で評価する簡易版 (Simplified Japanese version of WHO-Five well-being index, 以下, S-WHO-5-J) を作成し, 信頼性と妥当性を検討した。

**方法** 対象は東京都 C 区在住の65歳以上の高齢者4,439人。平均年齢および SD は74.2±6.6歳で, 女性は2,475人 (55.8%) であった。全員に対し自記式質問紙調査を郵送し, 3,068票が回収された (回収率69.1%), このうち, S-WHO-5-J, GDS-15, 年齢, 性別, 同居者の有無, 介護状況, 主観的健康感, 痛み, 主観的記憶障害, 老研式活動能力指標, ソーシャルサポート, 閉じこもり, 経済状況の項目に欠損値のなかった1,356人 (平均73.2±5.8歳, 女性の比率51.1%) を分析対象とした。補足的分析として他調査における対象者2,034人の WHO-5-J のデータを用いて, 欠損値数の比較を行った。

**結果** S-WHO-5-J は, 1因子構造が確認され, 合計得点と項目との相関 (0.79~0.87), 項目間の相関 (0.52~0.82),  $\alpha$ 係数 (0.889) がともに高かった。また, 既存の精神的健康尺度である GDS-15 や精神的健康項目との関連, 精神的健康に影響すると考えられる諸要因, すなわち, 身体機能 (運動器, 転倒, 栄養, 口腔), 主観的記憶障害, 日常生活の自立度, 社会機能 (閉じこもり, 対人交流, ソーシャルサポート) との間に関連が認められた。加えて, 補足的分析から, S-WHO-5-J では WHO-5-J よりも欠損値が少ないことが示された。

**結論** S-WHO-5-J は, 十分な信頼性と妥当性を有していることが確認された。大規模な地域高齢者サンプルを対象に精神的健康を測定する尺度としてより利便性の高い尺度であると考えられた。

**Key words** : WHO-5 精神健康状態表, 簡易版, 信頼性, 妥当性, 地域在住高齢者

### I 緒 言

急速な高齢化により我が国は世界でも有数の長寿大国となった。このことは同時に将来的な社会的負担の増大へと繋がることが予想されるため, その抑制を目指し, 我が国の健康施策は, 単に寿命を延ばすだけではなく, 予防的な観点で健康の維持・向上へ

重点がシフトしていった。2000年より開始された「健康日本21」<sup>1,2)</sup>では, 健康寿命の延伸をその目標に掲げており, また2006年より開始された新たな介護保険制度<sup>3)</sup>は, 予防重視型のシステムへの転換が図られた。近年のこうした予防的な施策において, 身体的な健康の維持と合わせて, 高齢期における精神的健康の維持, 向上が重視されるようになってきている。「健康日本21」では, 目標の一つとして「休養・こころの健康づくり」が掲げられ<sup>1,2)</sup>, また介護保険制度では, 予防事業の柱のひとつにうつ予防といった高齢者の精神的健康に関する項目が盛り込まれている<sup>4~6)</sup>。

早期予防の観点からは, 大規模な地域サンプルを対象とした調査により地域に暮らす高齢者の精神的健康を評価すること, また潜在的に精神疾患を有する者や今後疾患へ移行するリスクがある者をスク

\* 東京都健康長寿医療センター研究所自立促進と介護予防研究チーム

2\* 大阪大学大学院人間科学研究科臨床死生学・老年行動学

3\* 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科老化制御学系加齢制御医学血流制御内科学

4\* 東京大学医学部付属病院精神神経科

5\* 東京都健康長寿医療センター精神科  
連絡先: 〒173-0015 東京都板橋区栄町35-2  
東京都健康長寿医療センター研究所自立促進と介護予防研究チーム 稲垣宏樹



リーニングすることが必要となる。このためには、記入しやすく短時間で実施可能な尺度を使用できることが望ましい。この点で、世界保健機関 (WHO) により開発された「WHO-5 精神的健康状態表」(以下、WHO-5-J)<sup>7)</sup>は、そうした目的に適った、非常に簡便な精神的健康測定尺度であると言える。WHO-5-J を構成するのは、最近2週間における気分状態を尋ねる5つの質問項目だけであり、既存の精神的健康の測定を目的とした代表的尺度に比べ項目数が少ない。また、日本語のみならず様々な言語に翻訳されており、国際比較にも利用しやすい。日本語版に関しては、Awata et al.<sup>8,9)</sup>や岩佐ら<sup>10)</sup>によって標準化作業が完了し、信頼性・妥当性が確認されている。また、井藤ら<sup>11)</sup>は、地域在住高齢者1,954人を用いて、関連要因を報告している。

WHO-5-J は面接場面での使用を前提として6件法で構成されている。表1に選択肢を示した。選択肢の数が多ければ項目から得られる情報が多くなり、加えて統計手法的にパラメトリックな分析が可能になるなどメリットもあるが、その一方で回答にかかる時間が増えたり、選択肢同士の差異や意味合いが曖昧になりどこに付けていいか判断が困難になるなど、記入者や回答者の負担が増大する可能性が高くなる。WHO-5-J の場合も、訓練された検査者が面接場面で実施する場合には大きな障害とはならないが、たとえば郵送調査等で高齢者を対象に自記式で記入してもらう場合には、可能な限り選択肢を減らし、簡便に記入できることが望ましい。

そこで、WHO-5-J をより利便性の高い検査とするために、4件法版 (WHO-5 精神健康状態表簡易版, Simplified Japanese version of WHO-Five Well-being Index, 以下、S-WHO-5-J) を作成し、信頼性と妥当性を検討した。また、WHO-5-J と欠損値の多寡を比較することでS-WHO-5-J がより記入し易い尺度になっているかどうかを確認する目的で補足的な分析を行った。

表1 WHO-5-J (6件法) と S-WHO-5-J (4件法) における選択肢

WHO-5-J (6件法)	S-WHO-5-J (4件法)
1 いつも	1 いつもそうだった
2 ほとんどいつも	2 そういう時が多かった
3 半分以上の期間を	3 そういう時は少なかった
4 半分以下の期間を	4 全くなかった
5 ほんのたまに	
6 まったくない	

## II 研究方法

### 1. 調査方法と調査対象

調査は、郵送法による自記式質問紙調査によって行われた。調査票は2011年の4月末から発送され、6月初旬までに回収した。

調査対象は、東京都C区在住の65歳以上の高齢者のうち、生まれ月が10月～3月の者、かつ要介護認定を受けていない者4,439人であった (平均年齢74.2±6.6歳、女性の比率55.8%)。この全員に調査票を郵送し、3,068票が回収された。回収率は69.1%であった。

補足的分析であるWHO-5-J との比較では、井藤ら<sup>11)</sup>の対象者のうち、要介護認定を受けていない2,034人 (平均年齢74.6±6.5歳、女性の比率59.9%) のデータを用いた。

### 2. 調査項目

S-WHO-5-J では、各質問項目に対して、4件法で回答を求めた。質問項目は6件法のものと同であった。S-WHO-5-J の4つの選択肢は、WHO-5 の基になったWHO (ten) well-being Questionnaire<sup>16,17)</sup> の4段階の選択肢をもとに、自然な日本語となるように翻訳、改変した。選択肢はそれぞれ「1. 全くなかった、2. そういう時は少なかった、3. そういう時が多かった、4. いつもそうだった」とした。各質問項目について、「1. 全くなかった」を0点、「4. いつもそうだった」を3点とし、粗点の合計をS-WHO-5-J 得点として算出した。得点範囲は0点から15点で、得点が高いほど精神的健康状態が良好であることを示している。

また、S-WHO-5-J の妥当性を検討するための外部基準として、以下の項目を用いた。

精神的健康状態を測定する尺度として、Geriatric Depression Scale 短縮版 (以下、GDS-15とする)<sup>12~15)</sup> を用いた。GDS-15は15項目から構成される。回答は「はい・いいえ」の2件法で尋ねるものである。得点範囲は0～15点で、得点が高いほど精神的健康状態が悪いことを意味している。

教育歴について、学校に通った年数を尋ね、9年以下を初等教育、10年以上を中等教育以上として分類した。

同居者の有無について、1. 一人暮らし、2. 夫婦のみ、3. 配偶者以外の家族も一緒に同居、の3件法で尋ねた。

日常生活の活動度については、老研式活動能力指標<sup>18)</sup>を用いた。13項目から構成され、回答は「はい・いいえ」の2件法で尋ねるものである。得点範囲は0点から13点で、得点が高いほど日常生活の活

動度や自立度が高いことを示している。

主観的な記憶障害に関して、半年前に比べてもの忘れが増えたかどうかを、1. 増えた、2. 少し増えた、3. 変わらない、4. 少し減った、5. 減った、の5件法で尋ねた。また、もの忘れに対する不安があるかどうかを、1. ある、2. 少しある、3. ない、の3件法で尋ねた。

次の項目について、特定高齢者チェックリスト<sup>4)</sup>および日常生活圏域ニーズ調査<sup>19)</sup>と同様の質問項目および選択肢を用いた。うつ<sup>5)</sup>の5項目、運動・閉じこもりのうち6項目、転倒予防の5項目、栄養・口腔のうち4項目、物忘れのうち4項目、社会参加1項目について「はい・いいえ」の2件法で尋ねた。

また、以下の項目については、特定高齢者チェックリストおよび日常生活圏域ニーズ調査と質問項目は同様であったが、選択肢を変更して用いた。地域活動については、まつり・行事、自治会・町内会、サークル・自主グループ、老人クラブ、ボランティア活動、その他の6項目について、それぞれ参加の有無を尋ねた。

ソーシャルサポートの有無に関して、1. 体の具合の悪い時の相談相手はいるか、2. 病院に付き添ってくれる人がいるか、3. 寝込んだ時世話をしてくれる人がいるかの3つの質問項目について、「はい・いいえ」の2件法で尋ねた。

同居家族以外の他者との交流頻度に関して、1. ほぼ毎日、2. 週に2~3回、3. 週に1回程度、4. 月に1~2回程度、5. 月に1回より少ない、の5件法で尋ねた。

その他に、基本属性に関する情報として、以下の項目を尋ねた。主観的健康感について、1. 非常に健康、2. まあ健康、3. あまり健康でない、4. 健康でないの4件法で尋ねた。痛みの有無について、過去1か月間にもっとも強かった痛みの程度を、1. 全然無かった、2. かすかな痛み、3. 軽い痛み、4. 中くらいの痛み、5. 強い痛み、6. 非常に激しい痛み、の6件法で尋ねた。介護状況について、1. 介護・介助の必要はない、2. 必要だが受けていない、3. 現在何らかの介護を受けている、の3件法で尋ねた。経済状況について、1. 苦しい、2. やや苦しい、3. ややゆとりがある、4. ゆとりがある、の4件法で尋ねた。現在の就労状況について、1. 週35時間以上、2. 週35時間未満または不定期、3. 未就労または引退、の3件法で尋ねた。

補足的分析では、WHO-5-Jを用いた。項目はS-WHO-5-Jと同一である。選択肢は表1に示した。

### 3. 分析方法

S-WHO-5-Jの信頼性を検討するために、クロン

バックの $\alpha$ 係数および項目間のPearson積率相関係数を算出し、内的一貫性の確認を行った。さらに因子分析による1因子構造の確認を行った。

また、妥当性を検討するために、先述した外部基準項目のうち連続量の項目については、Pearson積率相関係数による関連性の検討を行った。カットオフ値が設定または報告されている項目についてはカットオフ値に基づいて、また離散量の項目については、2値への置き換えを行い、分析対象者を2群に分類し、2群間のS-WHO-5-J得点の平均値の差をt検定を用いて比較した。

GDS-15は、Schreiner et al.<sup>20)</sup>に基づき6点をカットオフ値とし、「不健康(6点以上)/健康(5点以下)」の2群に分類した。

生活自立度(老研式活動能力指標)は、岩佐ら<sup>10)</sup>の報告と同様、先行研究<sup>21)</sup>を参考に、11点未満の場合「非自立」とし、「非自立(10点以下)/自立(11点以上)」の2群に分類した。

特定高齢者基本チェックリストの項目について、鈴木<sup>4)</sup>に基づき、運動、栄養、口腔、閉じこもり、認知症、うつの各領域の得点と、特定高齢者の候補者選定のための20項目合計得点を算出した。また、特定高齢者の該当、非該当を決定する得点値をカットオフ値として、2群に分類した。各項目のカットオフ値はそれぞれ、20項目の合計得点で10点以上、運動3点以上、栄養2点、口腔2点以上、閉じこもり「週に1回以上は外出していますか」に「いいえ」と回答した場合、認知症1点以上、うつ2点以上で該当と判定された。これらのうち、20項目合計得点、運動、栄養、口腔のいずれか一つでも該当した場合、特定高齢者と判定された。

2件法以外の質問項目の2値への置き換えは、次の通りである。年齢は「前期高齢者(74歳以下)/後期高齢者(75歳以上)」、教育歴は「初等教育(9年以下)/中等教育以上(10年以上)」、同居者の有無は「同居者あり(選択肢2~3)/一人暮らし(選択肢1)」、経済状況は「ゆとりがある(3~4)/苦しい(1~2)」、介護の有無は「受けていない(1)/受けている(2~3)」、主観的健康感「良い(1~2)/悪い(3~4)」、痛みの有無は「なかった(1)/あった(2~6)」、もの忘れの増加は「増えた(1~2)/変わらない・減った(3~5)」、もの忘れに対する不安は「ある(1~2)/ない(3)」、他者との交流頻度は「週1回以上(1~3)/週1回未満(4~5)」、地域活動への参加について「参加している(1~6)/参加していない(7)」であった。

補足的分析では、1項目以上欠損のあった者を「欠損あり」として、WHO-5-JとS-WHO-5-J間

で人数を比較した。また、一人当たりの欠損値数を平均し、尺度間で比較した。

統計解析には、IBM社 SPSS statistics19を用いた。

4. 倫理的配慮

本研究は、東京都健康長寿医療センター研究所倫理委員会の承認を受け実施した。また、対象者に対して、調査票に同封した調査協力の依頼状に、調査目的、調査参加の任意性、データの匿名性および個人情報保護等の説明を記載し、調査票への署名および返送をもって本調査への同意とした。

III 研究結果

1. 分析対象者の基本属性

回収票のうち、S-WHO-5-JおよびGDS-15<sup>(12-15)</sup>、ならびに年齢、性別、同居者の有無、介護状況、主観的健康感、痛み、主観的記憶障害、老研式活動能力指標、ソーシャルサポート、閉じこもり、経済状況の項目に欠損値のなかった1,356人を本研究の分析対象とした。

分析対象者の基本属性を表2に示した。

2. S-WHO-5-Jの得点分布と内的整合性

合計得点の分布を図1に示した。S-WHO-5-Jの平均得点は9.9、標準偏差3.15、中央値10、最頻値10、歪度-0.40、尖度0.20であった。

S-WHO-5-Jの5項目におけるクロンバックのα係数は0.889であった。

S-WHO-5-J総得点と各項目間の相関係数を表3に示した。その結果、0.793~0.873と有意な相関が示された。また、各項目間での相関をみたところ、0.517~0.816でいずれも有意な相関が示された。主因子法により因子分析を行ったところ、固有値が1を超えた因子は1因子のみであった。固有値3.13、寄与率は62.5%、各項目の因子負荷量はそれぞれ0.87、0.85、0.82、0.71、0.70であった。

3. S-WHO-5-Jと外部基準項目との相関関係の検討

S-WHO-5-Jと、外部基準項目のうち連続量である項目に関して、Pearson積率相関係数による関連性の検討を行った。相関係数はそれぞれ、年齢-0.067 (P=0.014)、教育年数0.101 (P<0.001)、GDS-15得点-0.534 (P<0.001)、半年前に比べてもの忘れが増えたか0.262 (P<0.001)、もの忘れに対する不安があるか0.278 (P<0.001)、老研式活動能力指標0.253 (P<0.001)であった。

4. 外部基準項目ごとのS-WHO-5-J得点の群間比較

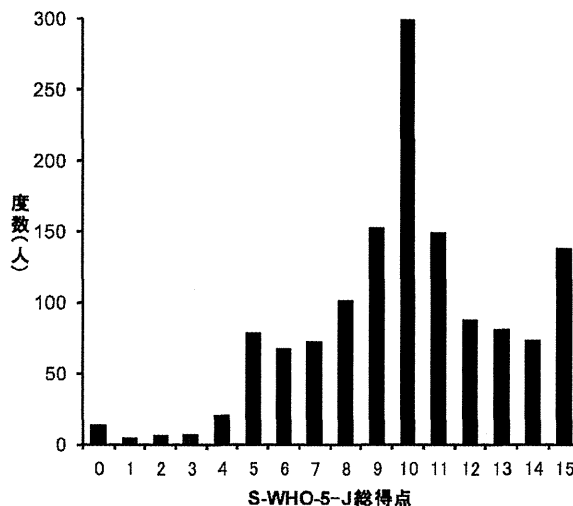
外部基準項目に関して、カットオフ値、または、2値への置き換えにより2群を設定し、

表2 分析対象者の背景情報

N		1,356
	女性	693 51.1%
年齢	平均年齢±SD	73.2±5.9
	後期高齢者	514 37.9%
GDS-15得点	平均得点±SD	2.5±2.8
教育歴	平均年数±SD	13.9±3.1
	初等教育	103 7.6%
同居者の有無	一人暮らし	294 21.7%
老研式活動能力指標	平均得点±SD	11.8±1.6
主観的記憶愁訴	半年前より増えた	665 49.0%
もの忘れに対する不安	ある	864 63.7%
基本チェックリスト：運動	該当	165 12.2%
基本チェックリスト：栄養	該当	15 1.1%
基本チェックリスト：口腔	該当	231 17.0%
基本チェックリスト：20項目合計	該当	13 1.0%
基本チェックリスト：特定高齢者	該当	345 25.4%
基本チェックリスト：閉じこもり	該当	47 3.5%
基本チェックリスト；認知症	該当	161 11.9%
基本チェックリスト：うつ	該当	347 25.6%
地域活動	参加している	787 58.0%
困った時の相談相手	いない	34 2.5%
具合が悪い時の相談相手	いない	83 6.1%
病院に付き添ってくれる人	いない	161 11.9%
看病してくれる人	いない	250 18.4%
交流頻度	週1回未満	204 15.0%
主観的健康感	悪い	154 11.4%
痛み	あり	946 69.8%
介護状況	受けている	84 6.2%
経済状況	苦しい	396 29.2%
就労状況	働いている	731 53.9%

GDS-15=Geriatric Depression Scale 15項目版.

図1 S-WHO-5-J総得点の分布



S-WHO-5-J得点を群間で比較した。

精神的健康に関連した項目において、2群間のS-WHO-5-J得点の平均値とt検定の結果を表4に示した。抑うつ傾向で「不健康」(GDS-15得点の

表3 S-WHO-5-J 総得点と各項目間の相関

	合計得点	項目 1)	項目 2)	項目 3)	項目 4)
1) 明るく、楽しい気分で過ごした	0.873**				
2) 落ち着いたリラックスした気分で過ごした	0.858**	0.816**			
3) 意欲的で活動的に過ごした	0.858**	0.683**	0.651**		
4) ぐっすりと休め、気持ちよくめざめた	0.787**	0.571**	0.605**	0.570**	
5) 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった	0.793**	0.592**	0.531**	0.655**	0.517**

Pearson 積率相関係数, \*\*  $P < 0.01$

カットオフ値6点以上), 特定高齢者基本チェックリストのうつに「該当」している群で得点が有意に低かった。

性別に関して, 女性で得点が有意に低かった。教育歴(初等教育か中等教育以上か)ならびに同居者の有無では, 得点に有意差はなかった。

生活機能に関して, 非自立(老研式活動能力指標が10点以下)の群で得点が有意に低かった。

認知機能に関して, もの忘れが増えた, もの忘れに対する不安が大きいの, また特定高齢者基本チェックリストの認知症関連項目で特定高齢者に「該当」している群で, S-WHO-5-J 得点が有意に低かった。

特定高齢者基本チェックリストの項目に関して, 運動, 栄養, 口腔, 20項目合計得点, 特定高齢者, 認知症, 閉じこもりのすべての項目で, 該当の者は非該当の者よりも, 得点が有意に低かった。

社会機能に関して, 同居家族以外の他者との交流が週1回より少ない群, 地域活動に参加していない群, およびソーシャルサポート関連の4項目それぞれに関して, 相談相手や支援者が「いない」とした群で, 得点が有意に低かった。

#### 5. S-WHO-5-J (4件法) と WHO-5-J (6件法) における欠損値の差

S-WHO-5-J で1項目以上欠損のあった者は159人(5.2%), WHO-5-J で1項目以上欠損のあった者は253人(12.4%)であった。 $\chi^2$  二乗検定の結果, S-WHO-5-J で有意に欠損のあった者が少なかった。また, 欠損値の平均数を両尺度で比較したところ, WHO-5-J (平均  $0.6 \pm 1.5$ ) よりも S-WHO-5-J (平均  $0.3 \pm 1.0$ ) で有意に欠損値の数が少なかった。

### IV 考 察

S-WHO-5-J は, WHO-5-J 同様, 1因子構造が確認され, 合計得点と各項目との相関(0.72~0.87), 項目間の相関(0.52~0.82)も十分に高く,  $\alpha$  係数も0.889と高かった。以上より, S-WHO-5-J は十分な信頼性を有していると考えられた。

既存の精神的健康尺度である GDS-15 との間には中程度の相関が示された。また GDS-15 や特定高齢者基本チェックリストにおいて, 抑うつ傾向が高い, もしくは精神的健康が悪いと回答した群で S-WHO-5-J 得点が有意に低いことが示され, これらの精神的健康に関連する外部基準に対して, 十分な妥当性を有していることが示唆された。

また, 精神的健康に影響すると考えられる諸要因, すなわち, 身体機能(運動器, 転倒, 栄養, 口腔), 主観的記憶障害, 日常生活の自立度, 社会機能(閉じこもり, 対人交流, ソーシャルサポート)との関連に関して, 岩佐ら<sup>10)</sup>の報告同様, S-WHO-5-J においても大多数の項目で関連が認められた。以上より, S-WHO-5-J は, WHO-5-J 同様に, 十分な信頼性と妥当性を有していると考えられた。加えて, 補足的な分析からは, S-WHO-5-J では WHO-5-J よりも欠損値が少ないことが示され, 地域高齢者を対象に精神的健康を測定する尺度としてより利便性の高い尺度であると考えられた。

本研究では, 岩佐ら<sup>10)</sup>の報告と異なり, 性差が示された。また, 岩佐ら<sup>10)</sup>では男性において示された同別居状況との関連が本研究で示されなかった。岩佐らの報告に比べ, 本調査の対象者では男性, 独居者, 生活自立者, 主観的健康感の良い者の割合が高いことが影響したのかもしれない。これらの結果の差異は, 尺度の違いによるものなのか, その他の要因の影響によるものか, 今後検討が必要であるかもしれない。

本研究の分析では, 関連項目に欠損値のなかった対象者のみを分析対象とした。その結果, 比較的健康度の高い対象者のみが選択された可能性は否定できない。しかし, 本研究の目的は, S-WHO-5-J の信頼性, 妥当性の検証であるため, 結果への影響は少ないものと考えられる。

本研究では地域に在住している高齢者を対象に S-WHO-5-J の信頼性, 妥当性を検討したが, 今後はうつ病などの精神疾患を有する対象者に対する有用性, また地域社会に潜在しているうつリスクの高